

ANAKOVA DALAM RANCANGAN BUJURSANGKAR GRAECO LATIN

Oleh
Yuli Pratiwi
06305144038

ABSTRAK

Analisis Kovarians (ANAKOVA) dilakukan berdasarkan pertimbangan bahwa penelitian yang diteliti bukan hanya variabel responsnya saja melainkan juga variabel konkomitan, yaitu variabel yang berpengaruh terhadap variabel respons namun tidak dapat dikendalikan oleh perlakuan yang dicobakan. Anakova dalam Rancangan Bujur Sangkar Graeco Latin (RBGL) merupakan suatu analisis untuk percobaan yang berdasarkan tiga kriteria melalui pengelompokan baris, kolom, dan huruf Yunani dengan mengikutsertakan satu variabel konkomitan dalam model. Tujuan penelitian ini adalah menjelaskan prosedur anakova dalam Rancangan Bujursangkar Graeco Latin serta penerapannya.

Anakova merupakan suatu teknik yang mengkombinasikan analisis variansi dengan analisis regresi. Prosedur anakova dalam RBGL meliputi: (1) Pengujian asumsi yang terdiri dari empat hal yaitu variabel konkomitan tidak berkorelasi dengan perlakuan yang dicobakan, antara variabel konkomitan dan variabel respons berhubungan linier, galat berdistribusi normal, dan koefisien regresi X mempengaruhi Y , (2) Pengujian hipotesis.

Penerapan anakova dalam RBGL pada skripsi ini di bidang industri dan pertanian. Pada bidang industri, anakova dilakukan untuk mengetahui pengaruh pencampuran bensin dalam satuan liter (l) terhadap penghematan bahan bakar melalui jarak tempuh dalam satuan kilometer (km) yang diukur dalam satuan km/jam yang dikelompokkan dalam tiga variabel kelompok (periode, hari percobaan, dan pengemudi) dengan variabel konkomitan pemakaian bahan bakar yang diukur dalam satuan km/ l . Hasil analisis kovarian menunjukkan bahwa variabel konkomitan ternyata memberikan pengaruh terhadap hasil analisis, sehingga pemakaian bahan bakar yang diukur dalam satuan km/ l tidak dapat diabaikan. Pada bidang pertanian, anakova dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk pada varietas jagung terhadap hasil produksi yang diukur dalam petak yang dikelompokkan dalam tiga variabel kelompok (jenis pupuk, jarak tanam, dan lokasi penanaman) dengan variabel konkomitan banyak tanaman jagung yang ada dalam petak. Hasil analisis kovarian menunjukkan bahwa variabel konkomitan ternyata memberikan pengaruh terhadap hasil analisis, sehingga banyak tanaman jagung yang ada dalam petak tidak dapat diabaikan.